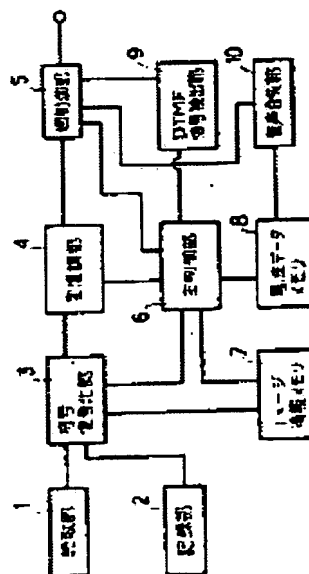


FACSIMILE EQUIPMENT

Patent number: JP2058955
Publication date: 1990-02-28
Inventor: GOTO TAKESHI
Applicant: TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
Classification:
 - international: H04M11/00; H04N1/00
 - european:
Application number: JP19880209411 19880825
Priority number(s): JP19880209411 19880825

Abstract of JP2058955

PURPOSE: To execute polling even when a telephone terminal when a facsimile equipment does not exist in a destination by selectively transmitting either image information or a sound signal corresponding to attribute data related to the reception of the image information to a polling requesting terminal according to the combination of detected DTMF signals. **CONSTITUTION:** The title facsimile equipment is composed of a reading part 1, a recording part 2, a coding and decoding part 3, a modem part 4, a network control part 5, a main control part 6, an image information memory 7, an attribute data memory 8, a DTMF signal detecting part 9, and a voice synchronizing part 10. Further, when the DTMF signals are received, it is identified whether the content of the DTMF signals is a request for the polling of the image information or another request for the polling of the attribute data according to the combination of the DTMF signals, and while the image information is transmitted by facsimile signals to the polling requesting terminal for the former request, the attribute data are transmitted by the sound signals to the polling requesting terminal for the latter request, respectively and selectively. Thus, an operator can access the facsimile equipment with the telephone terminal even from the destination where no facsimile equipment exists and grasp the reception state of the facsimile equipment.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-58955

⑤ Int. Cl.³H 04 M 11/00
H 04 N 1/00

識別記号

3 0 3
1 0 4 Z

庁内整理番号

8020-5K
7334-5C

④ 公開 平成2年(1990)2月28日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑬ 発明の名称 ファクシミリ装置

⑭ 特 願 昭63-209411

⑮ 出 願 昭63(1988)8月25日

⑯ 発 明 者 後 藤 猛 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

⑰ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑱ 代 理 人 弁理士 則近 憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

(1) 受信したイメージ情報を蓄積するイメージ情報蓄積手段と、

前記イメージ情報の受信に係る属性データを蓄積する属性データ蓄積手段と、

前記属性データに対応した音声信号を作成する音声合成手段と、

ボーリング要求端末から着信するDTMF信号を検出する検出手段と、

該検出手段により検出されたDTMF信号の組合せに応じ、前記イメージ情報蓄積手段に蓄積されているイメージ情報または前記音声合成手段により作成される音声信号のいずれか一方を前記ボーリング要求端末に対して選択的に送信する送信制御手段と

を具備することを特徴とするファクシミリ装置。

(2) 属性データは、イメージ情報の発信端末識別情報または前記イメージ情報の受信時刻の少なくともいずれか一方を含むことを特徴とする請求項(1)記載のファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

(産業上の利用分野)

本発明は自動受信機能により受信蓄積しておいた情報を、任意の端末からのボーリング要求にもとづき再送信する機能を有するファクシミリ装置に関する。

(従来の技術)

この種の従来のファクシミリ装置は、受信したイメージ情報を蓄積するイメージ情報メモリを有し、オペレータの不在時には発信元端末から送られてくるイメージ情報を自動受信機能により受信し、これを一旦上記イメージ情報メモリに蓄積しておく。

その後、ある端末からボーリング要求があると、それまでに蓄積しておいたイメージ情報をイメー

ジ情報メモリから読出し、これを当該ボーリング要求端末に送信するように動作する。

係る機能によれば、不在時に受信したイメージ情報の内容を例えば外出先のファクシミリ装置を用いて収集することもでき、受信場所に拘らず即時にその受信内容を知り得るという点で効率的なファクシミリ通信サービスが提供できることになる。

しかしながら係る従来のファクシミリ装置ではボーリング要求に応じて該当端末に送信する情報がそれまでに蓄積しておいたイメージ情報に限られていたため、外出先に自由に使えるファクシミリ装置がない場合にはこの通信サービスを受けることができなかった。

この点に関し現状では、外出先にファクシミリ装置がないことが多く、この種の通信サービスの恩恵を十分に受けることのできるケースはむしろ少なかった。

(発明が解決しようとする課題)

このように上記従来のファクシミリ装置は、ボ

ーリング要求に対して返送する情報がイメージ情報に限られていたため、外出先にファクシミリ装置がない場合には受信状況を全く知ることができないという問題点があった。

本発明は上記実情に鑑みて成されたものであり、外出先にファクシミリ装置がない場合は電話端末によってもボーリングを果たすことができ、受信状況確認機能を実現するうえで場所的な制限をより緩和させることのできるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

(発明の構成)

(課題を解決するための手段)

本発明のファクシミリ装置は、受信したイメージ情報を蓄積するイメージ情報蓄積手段と、前記イメージ情報の受信に係る属性データを蓄積する属性データ蓄積手段と、前記属性データに対応した音声信号を作成する音声合成手段と、ボーリング要求端末から着信するDTMF信号を検出する検出手段と、該検出手段により検出されたDTMF信号の組合わせに応じ、前記イメージ情報蓄積

手段に蓄積されているイメージ情報または前記音声合成手段により作成される音声信号のいずれか一方を前記ボーリング要求端末に対して選択的に送信する送信制御手段とを具備して構成されている。

(作用)

本発明のファクシミリ装置では、イメージ情報の受信に際して発信元端末の識別信号や受信時刻等の属性データも蓄積しておき、その後DTMF信号が受信されたらその組合わせによりイメージ情報のボーリング要求か属性データのボーリング要求かを認識し、前者に関してはイメージ情報をファクシミリ信号によりまた後者に関しては属性データを音声信号によりそれぞれボーリング要求端末に選択的に送信するようにしている。

これによってオペレータは、ファクシミリ装置がない外出先であっても電話端末によりボーリング要求を発し、その受信状況を音声により確実に知ることができることになる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を添付図面にもとづいて詳細に説明する。

第1図は本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図であり、1は読取部、2は記録部、3は符号復号化部、4は変復調部、5は網制御部、6は主制御部、7はイメージ情報メモリ、8は属性データメモリ、9はDTMF信号検出部、10は音声合成部である。

このファクシミリ装置でのイメージ情報に関する通常の送信動作では、読取部1で読取られた画信号は符号復号化部3で符号化され、更に変復調部4で変調された後、網制御部5を経て回線に送出される。

また、受信動作に際しては、回線から網制御部5を通じて取込まれた受信信号は前述と逆の経路で処理され、変復調部4での復調、符号復号化部3での復号化を経て記録部2に転送され、記録排出される。

係る送受信に関しての動作制御は、主制御部6により行われる。

また主制御部6は、オペレータ不在時に着信するイメージ情報の自動受信機能に関する動作制御も行う。

この自動受信機能に関して主制御部6は、回線から網制御部5に取込まれる受信信号を変復調部4で復調し、更に符号復号化部3で復号化した後、イメージ情報メモリ7に転送して蓄積するように制御する。

これと同時に主制御部6は、上記イメージ情報の受信に係る発信元端末の識別情報（一般にIDと称される）や受信時刻等のいわゆる属性データを検出し、これを属性データメモリ8に蓄積するように制御する。

係る自動受信機能によりこのファクシミリ装置には、オペレータ不在時に各発信元端末から送信されるイメージ情報がその属性データとともに受信蓄積されることになる。

また、このファクシミリ装置では任意の端末からなされるポーリング要求に対して後述の如くの制御により対処することができる。

そして更にポーリング要求であることに關しては、該ポーリング要求端末からのDTMF信号をDTMF信号検出部9により検出し、その組合せを主制御部6で解析することにより通常のイメージ情報の送信要求（ポーリング要求端末がファクシミリ装置）であるか、属性データの送信要求（ポーリング要求端末が電話端末）であるかを知ることができる。

最初に主制御部6では、FAX着信であるか否かを判断し（ステップ102）、FAX着信であれば例えば変復調部4、符号復号化部3あるいは記録部2等に指示することにより記録等のFAX受信を行う（ステップ103）。

このFAX受信には、受信画信号をイメージ情報メモリ7に蓄積する動作も含まれる。

また、ステップ102の判断においてFAX着信でないことが検出された場合、次いで主制御部6はDTMF信号を参照しつつ通常のイメージ情報の送信要求であるか、属性データすなわちジャーナルの送信要求であるかを順に判断する（ス

尚、このポーリング要求を発し得る端末としては、通常のファクシミリ装置と、ファクシミリ機能を持たない電話端末があり、それぞれの端末からのポーリング要求は各端末別に予め設定されているDTMF信号を入力することにより発せられることになる。

このポーリング要求への対処を含む着信時の動作を、第2図のフローチャートを参照しつつ詳述する。

まず、ポーリング要求を受け可能なファクシミリ装置では、主制御部6により網制御部5に着信があるか否かを検出し（ステップ100）、着信があればこの着信に係る各種の制御情報を取込む（ステップ101）。

ここで受信される可能性のある制御情報としては、G3等のファクシミリ通信手順に関する制御信号や前述のポーリング要求に関するDTMF信号等があり、主制御部6ではこれら制御情報を監視することにより通常のFAX着信であるかポーリング要求であるかを知ることができる。

ップ104、105）。

そして通常のイメージ情報の送信要求である場合、主制御部6はイメージ情報メモリ7、符号復号化部3、変復調部4、網制御部5を起動させつつFAX送信を行う（ステップ106）。

このFAX送信では、イメージ情報メモリ7からそれまでに蓄積してあるイメージ情報が読出され、これが符号復号化部3で符号化され、更に変復調部4で変調された後、網制御部5を経てポーリング要求端末（ファクシミリ装置）に送信される。

これに対してジャーナルの送信要求である場合には、主制御部6は属性データメモリ8、音声合成部10、網制御部5に指示することによりジャーナル送信を行う（ステップ107）。

このジャーナル送信では、属性データメモリ8から属性データが読出され、音声合成部10では該属性データに対応した音声信号が作成され、これが網制御部5を経てポーリング要求端末（電話端末）に送信される。

更に前述したFAX送信、イメージ情報送信要求、ジャーナル送信要求のいずれにも該当しない場合、主制御部6は規定の時間が経過したか否かの判断を行い(ステップ108)、当該規定時間のタイムアウトに伴い回線の切断(オンフック)を行う(ステップ109)。

係る制御によってオペレータは、例えば、外出先において、ファクシミリ装置からはこれまで通りのポーリング操作を行うことにより相手ファクシミリ装置からそれまで(夜間等の不在時)に受信されているイメージ情報を収集することができ、ファクシミリ装置がない場合には電話端末からポーリングに係る指定されたDTMF信号を入力することによりそれまでに受信されたイメージ情報の属性データを音声により知ることができる。

(発明の効果)

以上説明したように本発明のファクシミリ装置によれば、DTMF信号が受信されたらその組合わせによりイメージ情報のポーリング要求か属性データのポーリング要求かを識別し、前者に関し

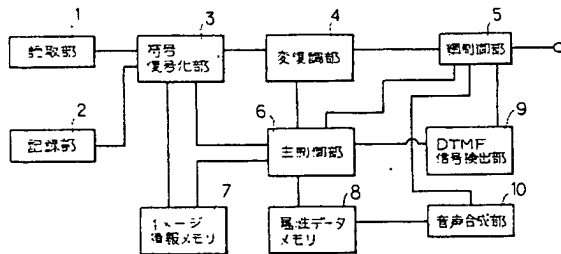
てはイメージ情報をファクシミリ信号によりまた後者に関しては属性データを音声信号によりそれぞれ選択的にポーリング要求端末へ送信するようにしたため、オペレータはファクシミリ装置がない外出先からも電話端末によりアクセスしてその受信状況を知ることができ、この種の機能を実現するうえでの場所的な制限をより緩和させることができるという優れた利点を有する。

4. 図面の簡単な説明

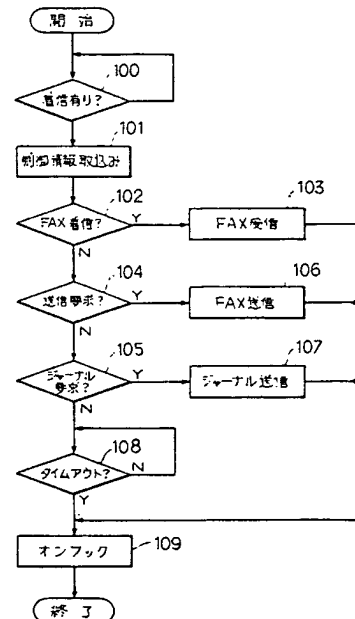
第1図は本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図、第2図は第1図に示した主制御部6の着信時の動作制御の一例を示すフローチャートである。

1…読取部、2…記録部、3…符号復号化部、4…変復調部、5…標明部、6…主制御部、7…イメージ情報メモリ、8…属性データメモリ、9…DTMF信号検出部、10…音声合成部

代理人弁理士 則 近 憲 佑
同 山 下 一



第1図



第2図